

## MODULE: LA TRANSFORMATION DANS LA NATURE – L'EAU

Les activités

### Séance n°1 : L'eau (atelier des sens-découverte de la matière)

Quelles que soient les compétences linguistiques du groupe, il est essentiel d'introduire ou de revisiter le vocabulaire qui servira tout au long de la séquence.

Présentation de la matière dans un récipient transparent assez large pour que les élèves y mettent les doigts. L'enseignant peut verser un peu de la matière présentée, d'un gros récipient dans un petit, et poser la question :

*Qu'est-ce que c'est ?* (l'enseignant manipule l'eau en parlant...verser, toucher, secouer le petit récipient, faire semblant de boire etc.)

Une fois la matière nommée, pour renforcer les connaissances, l'enseignant peut proposer une petite chanson autour de l'eau (*Document 1\_Songs –n°1*).

Il peut aussi faire un jeu en mettant deux ou trois autres objets dans un verre d'eau et en posant des questions pour permettre aux élèves d'identifier la matière : *Est-ce l'eau ? Où est l'eau ? Dans le verre ? Dans la chaussure ?*

L'introduction faite, l'enseignant propose aux élèves de décrire la matière en passant par des étapes progressives :

**Toucher** - (*l'eau est légère/lourde/douce/dure/liquide/solide*) – pour bien établir la différence entre liquide et solide, l'enseignant peut verser l'eau d'un récipient à un autre en soulignant qu'on peut verser l'eau qui est liquide mais pas le livre (ou un autre objet) qui est solide)

**Sentir** – (*l'eau n'a pas d'odeur*) – l'enseignant peut proposer des comparaisons connues des élèves afin de faciliter l'acquisition du nouveau lexique : *l'eau sent comme un gâteau ! l'eau sent comme les chaussures !etc.* (parfois ça fait bien rire!)

**Goûter** – (*l'eau n'a pas de goût* – possibilité de faire pareil que pour l'activité comparative avec l'odorat : *l'eau a le goût de.....* L'enseignant peut également ajouter du sirop (grenadine, menthe...) à l'eau, et demander aux élèves si le goût de l'eau a changé et si oui, quel goût a l'eau maintenant)

Cette activité sensorielle peut être suivie d'une activité similaire : les élèves doivent trouver l'eau en passant par les mêmes étapes avec les yeux bandés ou fermés (certains jeunes enfants n'apprécient pas le bandana sur les yeux). Ils touchent, sentent, et goûtent plusieurs matières (sucre, sel, sirop, jus, etc) et disent si c'est de l'eau : *C'est de l'eau; Ce n'est pas de l'eau; C'est du jus...etc* (s'ils ont le vocabulaire)

L'activité se termine sur une petite chanson pour laquelle les élèves peuvent créer des gestes : (*Document 1\_Songs*)

### Séance n°2 : L'eau – la congélation...

Séance n°2 est une expérience. Les élèves vont observer les changements qui s'opèrent lorsque l'eau est soumise à des températures différentes. Rappel du thème et introduction de la séance: (*Document 1\_Songs*) + révision du vocabulaire de la dernière séance.

La transformation dans la nature. Descriptif d'activités L'EAU

L'enseignant introduit l'activité avec des questions hypothétiques : *Que va-t-il se passer si... ?* (Document 2\_images eau et réfrigérateur. Les réponses des élèves sont notées au tableau. Pour les plus petits, on peut simplement énumérer les réponses sur les doigts en les répétant plusieurs fois.

L'enseignant montre les matériaux et explique aux élèves qu'ils vont faire l'expérience pour voir (Document 3\_expérimentatio\_glaces). En petits groupes, les élèves préparent des glaces avec des mesures d'eau et de sirop que l'enseignant a préalablement préparées. Si l'expérience est faite le matin, les glaces peuvent être dégustées au moment du goûter de l'après-midi. *Lorsque nous avons fait cette expérience, nous avons également mis un petit bol d'eau dans le congélateur avec les glaces. Il congèle plus rapidement que les glaces et à la fin, avant de sortir les glaces, les élèves peuvent manipuler le bloc de glace, le faire passer dans le groupe et ils ont le temps de faire des commentaires. Ils peuvent ensuite faire une comparaison avec les glaces.*

Une fois les glaces au congélateur, l'activité continue avec une lecture thématique autour de l'eau et ses différents états. Nous avons utilisé le livre « *Jack and Jill and big dog Bill* », l'histoire drôle de deux enfants qui jouent dans la neige avec leur chien. Le chien fatigué de pousser le traîneau des enfants décide de ne plus rien faire si on ne l'amène pas en haut de la colline sur le traîneau !

Cette histoire est l'instant propice d'ouvrir la discussion sur les autres qui vivent ailleurs et qui n'ont pas les mêmes conditions climatiques que nous. Dans notre groupe, la plupart des enfants sont nés aux Antilles. Certains n'ont jamais vu la neige, d'autres ont de la famille en Europe et y sont déjà allés avec leurs parents. Ils sont très contents de pouvoir raconter leurs voyages !

A la suite de cette histoire, les élèves peuvent dessiner/peindre un endroit avec de l'eau où ils aiment aller (la plage, la rivière, la piscine, la salle de bain ! ...)

Le moment tant attendu, la dégustation des glaces ! Avant d'ouvrir la porte du congélateur, l'enseignant rappelle les hypothèses émises dans la matinée et dit aux élèves qu'ils vont vérifier si le résultat est celui qu'ils attendaient – *l'eau est-elle resté comme elle était avant? Ou a-t-elle changé?* Une fois les glaces sorties du congélateur, toute observation doit être très rapide si on espère manger de la glace et non boire de l'eau à la menthe !

Les élèves peuvent consolider les acquis avec *Matériel 1\_Jamie a besoin d'aide*.

### Séance n°3 : L'eau – l'évaporation

Séance n°3 est une expérience. Les élèves vont observer les changements qui s'opèrent lorsque l'eau est soumise à des températures différentes. Ici les élèves observeront les changements qui s'opèrent lorsque l'eau est soumise à une température élevée.

L'enseignant rappelle les résultats de la dernière expérience avec l'eau congelée. Il fait des comparaisons avec des questions hypothétiques en utilisant des images (Document 4\_images évaporation) - *Si on met de l'eau sur le feu qu'est-ce qui va se passer ? Et si on met dehors au soleil?* Les réponses des élèves sont notées.

Les élèves mettent très peu d'eau dans un grand récipient (un large bol, une assiette). Ils le mettent à un endroit où il pourra être au soleil pendant plusieurs heures. Dans la classe, l'enseignant verse l'équivalent d'un verre d'eau dans la bouilloire. Pour la sécurité des élèves, ils restent assis à leur place ; la bouilloire est placée sur une table devant la classe où tout le monde peut l'observer. **[Si la sécurité ne peut pas être assurée à cause de la configuration des lieux ou pour toute autre raison, l'expérience ne doit pas être tentée].**

Lorsque l'eau commence à bouillir, l'enseignant demande aux élèves de bien observer la bouilloire et de dire ce qu'ils voient, ce qu'ils entendent. Les observations sont notées et les élèves peuvent tirer des conclusions: *Quand l'eau est chauffée il y a de la vapeur...ça s'appelle l'évaporation...* L'enseignant peut utiliser (Document 4\_images évaporation) pour conclure. Le processus peut aussi être simplement dessiné au tableau.

La transformation dans la nature. Descriptif d'activités L'EAU

Les élèves vérifient de temps en temps s'il y a du changement avec l'eau restée au soleil. Qu'observent-ils ? A la fin de la journée, que s'est-il passé ? *y a-t-il toujours de l'eau dans le récipient ? Si oui, est-ce la même quantité que ce qui avait été mise le matin ? Que s'est-il passé ? Où est passée l'eau ?*

Pour expliquer le processus d'évaporation (et pour introduire le cycle de l'eau), l'enseignant peut utiliser une histoire. Ceci a pour but de simplifier l'explication d'une chose qui reste assez abstraite pour les plus petits. Nous avons utilisé « *Flè Soley* », une histoire bilingue français-créole que nous avons racontée en anglais. L'histoire montre comment des gouttes d'eau de mer, chauffées par le soleil, montent au ciel et forment un petit nuage. Le petit nuage qui se retrouve tout seul lors d'un orage a peur et commence à pleurer. La pluie qui tombe réveille une petite graine qui dort dans la terre et qui pousse pour devenir une belle fleur à l'image du soleil.

Pour consolider les connaissances acquises :

**Travail collectif** : en petits groupes (nous en avons fait quatre pour chaque étape de l'histoire), chaque groupe choisit une étape de l'histoire :

Chaque groupe illustre l'étape choisie en dessin/peinture et les fresques sont ensuite rassemblées pour reconstituer l'histoire. L'histoire peut être affichée dans la classe.

*De quoi est-il fait le petit nuage? D'où vient le petit nuage ?  
Pourquoi le petit nuage a-t-il peur ? Qu'est-ce qu'il fait ?  
Où tombe la pluie? Sur qui la pluie est-elle tombée ?  
Que fait la petite graine quand elle se réveille?*

### ***Pour aller plus loin :***

**Le jeu théâtral** : Pour notre spectacle de fin d'année, les enfants ont mis en scène cette histoire qu'ils ont beaucoup aimée. Pour la pièce que nous avons jouée, voir *Document 5\_miniprésentation l'EAU*.

**L'eau et ses usages** : les élèves peuvent visiter leur établissement scolaire et noter tous les lieux et toutes les situations où l'eau est utilisée. Cet exercice a pour objectif de faire prendre conscience de l'importance de l'eau et les difficultés qui en résultent lorsqu'il y a pénurie.

Pour les plus grands : ils peuvent faire un mini projet sur les usages de l'eau à la maison. Ils notent toutes les situations où l'eau est utilisée chez eux. Le tout peut être monté sur une grande feuille cartonnée. Chaque situation peut être accompagnée d'un collage (photos de magazine ou autre photographie, dessins, objets réels collés – par exemple une petite brosse à dents ou la boîte du dentifrice sont collées pour représenter le brossage des dents). Les élèves présentent ensuite leur projet devant les autres. Pour ce projet, les élèves peuvent également noter les quantités d'eau utilisées (*beaucoup, un peu, un verre, un seau, un litre*). Ils donnent leur avis sur la nécessité de telle quantité pour tel usage, si on peut faire la même activité avec moins d'eau - ex : pour le brossage des dents - le robinet vs le verre d'eau.

**L'eau ici et ailleurs/chez nous et chez les autres** : dans cette séquence, les élèves découvriront que l'eau, ses états et ses usages changent selon l'endroit où on habite dans le monde.

D'où vient notre eau ? Possibilité d'une visite réelle ou virtuelle dans un centre d'épuration ou de traitement qui fournit l'eau pour la ville.

L'eau dans le monde : Les élèves travaillent sur le thème de l'eau dans différents pays du monde. Ce travail peut être fait en groupe ou individuellement selon le niveau des élèves. L'enseignant peut donc décider de travailler par exemple sur le continent africain, sur l'Asie (des endroits où l'eau est difficilement accessible, voire pas du tout, pour des millions de personnes), ou bien il peut travailler sur la surconsommation de l'eau dans les pays développés.

La transformation dans la nature. Descriptif d'activités L'EAU

**L'eau dans la littérature** : la prise de conscience de l'importance de l'eau et des différences qui existent entre l'eau chez nous et l'eau chez les autres peut être un lieu d'expression littéraire. Souvent, les élèves ont des réactions très fortes lorsqu'ils découvrent que des millions de personnes n'ont pas d'accès à l'eau. Certains élèves gardent également un sentiment de culpabilité d'être en quelque sorte des privilégiés. Ils peuvent exprimer leur ressenti en écrivant :

**Le livre bilingue** : ce projet s'adapte à tous les niveaux. Individuellement ou en groupe, les élèves peuvent créer et illustrer une histoire sur le thème de l'eau. L'enseignant peut décider avec les élèves s'ils doivent traiter un sous-thème précis (par exemple : l'accès à l'eau dans les pays du monde, ou les usages de l'eau) ou s'ils sont libres d'écrire comme ils le sentent.

Pour les plus petits de maternelle qui ne peuvent pas encore écrire, le livre peut être simplement illustré sans texte, ou bien l'histoire peut être créée en groupe avec l'enseignant qui écrit et les élèves qui illustrent. La dernière option est préférable selon nous, car l'histoire prend de l'importance et devient « réelle » pour les enfants quand les mots qu'ils ont énoncés sont écrits. Nous l'avons fait avec les enfants des petites et moyennes sections de maternelle (3-4 ans) avec des résultats très concluants. La satisfaction des enfants d'avoir créé un livre qu'ils pouvaient relire et raconter eux-mêmes était manifeste. Pour les classes supérieures, les élèves écrivent leur histoire avec l'aide de l'enseignant. C'est à l'enseignant de voir jusqu'où ses élèves peuvent aller.

**La poésie** : cette activité peut être un lieu de véritable plaisir

- trouver des rimes en langue étrangère et en langue maternelle et les mélanger s'avère une activité forte plaisante pour la plupart des élèves. Voici un exemple que nous avons imaginé :

Ô! I see a C

A sea?

No, no! A C!

Et si...

C'était une scie?

Oh no! A C

Oh.....peut-être AsSis?

Si, si! A C AsSis on the sea!

En poésie, les possibilités sont infinies. Les premières tentatives sont parfois hésitantes parce que les élèves plus âgés ont souvent l'idée que la poésie est difficile. L'enseignant peut commencer par un poème collectif avec la contribution de toute la classe.

En travail individuel, exprimer ses sentiments en langue étrangère peut être difficile. Un travail préalable sur des événements de la vie des élèves (vie personnelle et/ou scolaire) et leurs ressentis vis-à-vis de ces situations permet de constituer une base lexicale qui sera utile à la composition d'un poème par la suite.

## Références théoriques et pratiques

La transformation dans la nature. Descriptif d'activités L'EAU

Adelino BRAZ (avec la collaboration de l'Alliance Française) : *Pour une réflexion sur l'enseignement bilingue, Méthodologie, repère, exemples*

[http://www.educarioja.org/educarioja/html/docs/recursos/frances\\_abraz.pdf](http://www.educarioja.org/educarioja/html/docs/recursos/frances_abraz.pdf)

Jean DUVERGER : *L'enseignement en classe bilingue*, Ed Hachette FLE, 2005

Louis PORCHER, Dominique GROUX : *L'Apprentissage précoce des langues*, Que sais-je ? PUF, 2<sup>ème</sup> Ed, 2003

Peeter MEHISTO, David MARSH, María Jesús FRIGOLS, *Uncovering CLIL, Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education*, Ed Macmillan Education, 2008

### **Ressources**

Sandra R. SCHECTER; Jim CUMMINS : *Multilingual education in practice, Using Diversity as a Resource*, Heineman 2003

Martha WESTON : *Jack and Jill and big dog Bill, A phonics Reader, Step into reading 1*, Random House New York, 2002

Yvon Levagueresse : *Anatole Flè Soley*, Collection Petite Pousse PLB éditions, 2007

Water in Africa – Des séquences complètes, très intéressantes qui peuvent être adaptées et qui s'adressent à tous les niveaux.

<http://www.peacecorps.gov/www/educators/enrichment/africa/lessons/bytitle.html>